SPIXIANA	**19**	3	249–251	München, 01. November 1996	ISSN 0341–8391

Ein bisher unbekannter *Naboandelus* Distant aus dem Irak

(Insecta, Heteroptera, Gerridae)

Von **Herbert Zettel**

Zettel, H. (1996): A so far unknown *Naboandelus* Distant from Iraq (Insecta, Heteroptera, Gerridae). – Spixiana **19/3:** 249-251

Naboandelus bergevini orientalis, subspec. nov. is newly described from Iraq. The new subspecies is the most northeastern population within the Ethiopian and South-Palearctic area of the species.

Dr. Herbert Zettel, Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

Einleitung

Die zur Unterfamilie Trepobatinae gehörende Gattung *Naboandelus* Distant, 1910, ist in zehn Arten und einigen Unterarten in der äthiopischen Region verbreitet. In Nordostafrika erreicht sie die südliche Paläarktis und kommt von hier ausgehend weiter bis Israel und Arabien vor. In einem zweiten – soweit bisher bekannt isolierten – Verbreitungsgebiet von Indien und Borneo ist die Gattung in vier weiteren Arten vertreten (Polhemus & Polhemus 1994). Der hier beschriebene Erstnachweis aus dem Irak stellt das nordöstlichste Vorkommen im äthiopisch-paläarktischen Verbreitungsgebiet dar.

Das Material der hier neu beschriebenen Unterart des *Naboandelus bergevini* Bergroth, 1911, ist mir zusammen mit anderen interessanten, vor allem orientalischen Gerriden von der Zoologischen Staatssammlung München zur Bearbeitung überlassen worden. Ich danke dafür aufrichtig dem Kurator der Heteropterensammlung, Herrn Dr. K. Schönitzer.

Naboandelus bergevini ist in Afrika und im Vorderen Orient weit verbreitet. Bisher sind vier Unterarten beschrieben, die wie folgt verbreitet sind (nach Linnavouri 1971, 1975, 1981):

N. b. bergevini Bergroth, 1911	Ägypten, Libyen
N. b. popovi Brown, 1951	Israel, Arabien, Kongo
N. b. pygmaea Linnavouri, 1971	Sudan
N. b. bouakeanus Linnavouri, 1975	Elfenbeinküste, Nigeria, Burkina [Obervolta], Togo, Benin [Dahomey], Tschad, Kamerun

Naboandelus bergevini ist vor allem durch zwei Merkmale des ♂ gekennzeichnet, dem Fehlen eines Zahnes am Profemur und der Form des Proctiger, dessen Seitenflügel stärker als bei den anderen Arten divergieren (Linnavouri 1981). Seine Unterarten sind nach Körpergröße, Gestalt, Färbung und geringen Abweichungen in der Form der Seitenflügel des Proctiger beschrieben. Die Unterschiede in der äußeren Morphologie sind teils recht erheblich. Da bisher die inneren Genitalstrukturen für die Artdiagnose meist nicht berücksichtigt worden sind (nur Brown 1951 skizziert die Vesikula), ist es nicht auszuschließen, daß es sich bei den genannten Unterarten tatsächlich sogar um Arten handelt. Da dem Autor derzeit keine ♂♂ der anderen Subspezies vorliegen, kann dies jedoch vorerst nicht Gegenstand der Untersuchung sein.

Naboandelus bergevini orientalis, subspec. nov.

Typen: Holotypus (apteres ♂), Paratypen (19♂♂ und 30♀♀, alle apter) und 11 Larven unterschiedlicher Stadien: "Irak / Chabaish / 28.6.1980 / Coll. Weber" (in der Zoologischen Staatssammlung München, 3♂♂, 4♀♀ im Naturhistorischen Museum Wien).

Beschreibung

Größe der apteren Formen (Angaben in mm): ♀♀ konstant größer als ♂♂. Körperlänge der ♀♀ 2.00-2.44 (∅ = 2.29), der ♂♂ 1.79-1.97 (∅ = 1.90); Körperbreite (gemessen an der Basis der Mesacetabula) der ♀♀ 1.04-1.18 (∅ = 1.11), der ♂♂ 0.84-0.91 (∅ = 0.88).

Apteres ♂. Färbung schwarz, ohne metallischen Glanz; hell gelb sind die Ventralseite des Kopfes und des Prothorax, ein schmal U-förmiger Fleck dorsal am Kopfhinterrand und entlang der Augenränder, ein runder Fleck am Pronotum, ca. ²/₅ des 1. Antennengliedes, alle Coxen und Trochanteren, die Basis des Profemur, mehr als die Hälfte des Mesofemur, die letzten Abdominalsternite, der Hinterrand des 7. Tergits und das 8. Tergit mit Ausnahme der Mitte; Beine überwiegend dunkelbraun.

Gestalt schlank; Synthlipsis 2.0mal so breit wie die maximale Breite des Auges; Längenverhältnis der Antennenglieder wie 1.4 : 1 : 0.9 : 0.9; 4. Glied etwas verbreitert (Abb. 2); Pronotum 0.9 × so lang wie das Auge; Mesonotum 2.9-3.2 × so lang wie das Pronotum; Mesothorax ohne schwarze Borsten; Profemur viel länger als Protibia, ohne Zahn oder Vorsprung an der Basis, distad allmählich verschmälert (Abb. 1); Metatarsalglieder verschmolzen; relative Längen der Beinglieder siehe Tabelle 1.

Genitalia. Pygopgor gestreckt oval; Proctiger mit langen, relativ schlanken und divergierenden Seitenflügeln (Abb. 3); Vesicula (Abb. 4, 5): Dorsalsklerit schlank, stark sklerotisiert, distal wenig divergierend, die basalen Äste ventral jeweils gegabelt; Lateralsklerite schlank, stabförmig, distal konvergierend; außen an der Vesicula ein Feld aus kleinen, länglichen Chitinstrukturen.

Apteres ♀. Gestalt breiter als beim ♂, jedoch wesentlich schlanker als bei den anderen Unterarten; Färbung ähnlich wie beim ♂, aber die gesamte Ventralseite außer den vorderen, lateralen Bereichen des Mesosternum und dem Metasternum hell gelb; Pronotum 0.8 × so lang wie das Auge; Mesonotum 3.7-4.0 × so lang wie das Pronotum; Mesothorax lateral und dorsal spärlich mit schwarzen Borsten besetzt; Profemur schlanker als beim ♂; relative Längen der Beinglieder siehe Tabelle 1; Connexiva bis zum 4. Segment stark konvergierend (nicht bei stark eigefülltem Abdomen), dahinter parallel; Connexivum am 6. Segment ohne längere Haare; 7. Sternit groß, lateral hochgezogen, dadurch von hinten betrachtet halbkreisförmig ausgeschnitten.

Makroptere Formen unbekannt.

Differentialdiagnose. Die Unterarten *bergevini* s.str., *bouakeanus* und *popovi* sind wesentlich größer und breiter als *orientalis*, subspec. nov., vor allem die ♀♀ sind von sehr robuster Körpergestalt: Aptere ♀♀ von *bouakeanus* sind 2.75-3.0 mm lang, von *popovi* etwa von der gleichen Größe (2.7-3.0 mm, nach Brown 1951); drei vom Autor untersuchte, aptere ♀♀ von *bergevini* s.str. sind 2.60-2.86 mm lang und 1.62-1.66 mm breit. Die ♀♀ von *bouakeanus* und *popovi* haben am Mesonotum einen bzw. zwei gelbe Flecke, ♀♀ und ♂♂ von *bouakeanus* zeigen deutlichen metallischen Glanz (Linnavouri 1975). Die Meso- und Metafemora von *bergevini* s. str. sind schwarzbraun. Die Seiten des Mesothorax sind bei den ♀♀ von *bergevini* dichter, schwarz beborstet. Die Lateralflügel des Proctiger von *bouakeanus* sind sehr schlank.

Sehr ähnlich ist der neuen Unterart *N. b. pygmaeus* aus dem Sudan. Bei gleicher Körperlänge sind die ♀♀ von *pygmaeus* jedoch auffällig breiter (1.25 und 1.26 mm bei zwei untersuchten Paratypen), die

Tab. 1. Längen der Beinglieder (Femur, Tibia und Tarsus) im Verhältnis zur Länge des Mesofemur (= 100) bei ♂ und ♀ von *N. b. orientalis*, subspec. nov.

		Femur	Tibia	Tarsus 1	Tarsus 2
Vorderbein:	♂:	50	33	4	13
	♀:	44	30	4	14
Mittelbein:	♂:	100	117	44	38
	♀:	100	144	47	32
Hinterbein:	♂:	112	46	23	–
	♀:	110	47	22	–

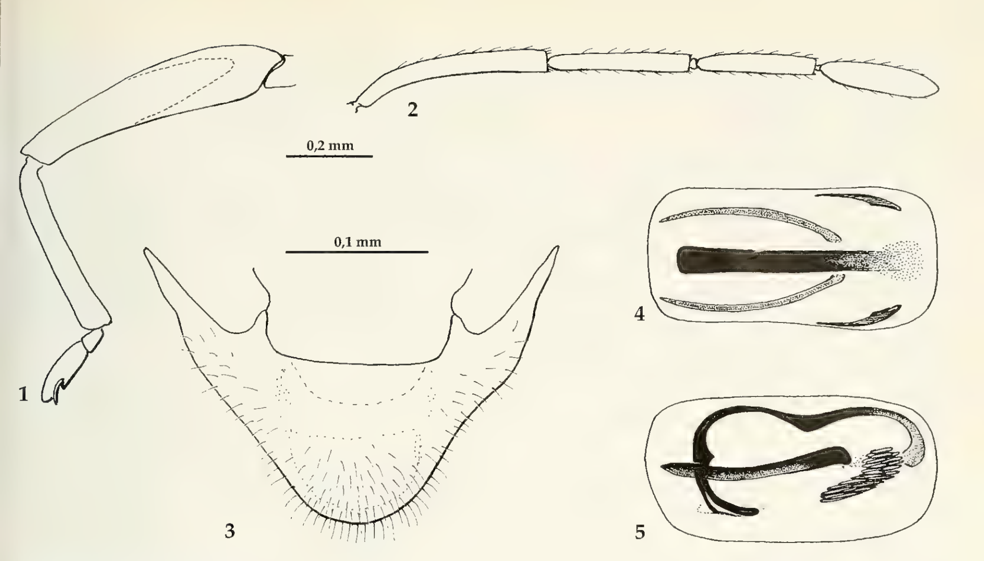


Abb. 1-5. *Naboandelus bergevini orientalis*, subspec. nov. ♂. 1. Vorderbein. 2. Antenne. 3. Proctiger. 4. Vesicula, dorsal. 5. Vesicula, lateral.

Unterseite der ♀♀ ist schwarz (Mesosternum und Sternite weitgehend gelb bei *orientalis*, subspec. nov.), Seiten und Notum des Mesothorax der ♀♀ sind dicht beborstet (sehr spärlich beborstet bei *orientalis*). Als differentialdiagnostisch wichtig ist ein Büschel mediad gerichteter Haare am Connexivum 6 der ♀♀ von *pygmaeus* anzusehen, das bei *orientalis* fehlt.

Die sklerotisierten Strukturen der Vesikula von *orientalis* sind ähnlich den von Brown (1951) für *popovi* abgebildeten. Es scheint jedoch bei *orientalis* das Lateralsklerit schlanker und das Dorsalsklerit kaudal schwächer ausgebildet zu sein. Das Feld mit den länglichen Chitinstrukturen (vgl. Abb. 5) wird bei Brown (1951) als einheitliches Sklerit abgebildet.

Zur Klärung der Unsicherheiten in der taxonomischen Bewertung der afrikanischen Arten und Unterarten wäre eine genaue Analyse der genitalen Feinstrukturen erforderlich.

Zusammenfassung

Naboandelus bergevini orientalis, subspec. nov. wird aus dem Irak beschrieben. Die neue Unterart ist die nordöstlichste Population der Art innerhalb ihres äthiopisch-südpaläarktischen Verbreitungsgebietes.

Literatur

Brown, E. S. 1951. Aquatic and semiaquatic Hemiptera. - British Museum Expedition to South-West Arabia 1951: 221-273

Linnavouri, R. 1971. Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of adjacent countries. 1. The aquatic and subaquatic families. - Ann. Zool. Fenn. **8**: 340-366

-- 1975. Studies on African Heteroptera. - Tijdschr. Ent. **118**: 43-65

-- 1981. Hemiptera of Nigeria, with remarks on some species of the adjacent countries. 1. The aquatic and subaquatic families, Saldidae and Leptopodidae. - Acta Ent. Fenn. **37**: 1-39

Polhemus, J. T. & Polhemus, D. A. 1994. The Trepobatinae (Heteroptera: Gerridae) of New Guinea and surrounding regions, with a review of the world fauna. Part 2. Tribe Naboandelini. - Ent. scand. **25**: 333-359